

PDF hosted at the Radboud Repository of the Radboud University Nijmegen

The following full text is a publisher's version.

For additional information about this publication click this link.

<http://hdl.handle.net/2066/121749>

Please be advised that this information was generated on 2017-12-05 and may be subject to change.

Het onmisbare lichaam

Deze bijdrage stelt het lichaam aan de orde, in de context van cyberspace. Anders dan in het voorgaande artikel van René Munnik, dat zich vooral richt op wat het ‘verheerlijkte lichaam’ wordt genoemd, een notie uit de middeleeuwse theologie, gaat het mij in deze bijdrage niet om dat verheerlijkte lichaam, maar om het ‘gewone lichaam’: het vleeselijke, materiële, aardse lichaam. En dan specifiek om de onmisbaarheid daarvan.

Het heeft er alle schijn van dat cyberspace zo’n aantrekkingskracht uitoefent, juist omdat de erin optredende ‘lichamen’ geïdealiseerd zijn, of omdat het ons lichaam idealiseert. We kunnen in cyberspace door muren heen, zonder noemenswaardige tijd ons over enorme afstanden verplaatsen, probleemloos herleven, op vele plaatsen present zijn. Allemaal ideaalbeelden, die veraf staan van onze echte biologische lichamelijkeheid. Welke rol speelt dat gewone, materiële lichaam in cyberspace? Welke waardering krijgt het daarbij? En wat daarvan te denken?

Het is met het denken over het lichaam, ons ‘vleselijke lichaam’, karig gesteld in het westerse filosofische denken. Hoeveel aandacht er ook aan gegeven wordt in weekbladen, je komt in een aantal filosofische encyclopedieën het trefwoord ‘lichaam’ niet eens tegen. En waar het lichaam wel in het denken betrokken wordt is dat veelal op een negatieve manier. Maar er zijn ook gelukkige uitzonderingen, zoals gaandeweg in deze bijdrage gezien zal worden.

We zullen onderstaand eerst de wisselingen in de waardering van het lichamelijke nader beschouwen, vervolgens zien wat cyberspace doet ten aanzien van de waardering

voor het lichaam, om te eindigen met een herwaardering van lichamelijke mede in het licht van cyberspace.

Waardering van het lichamelijke in historisch perspectief

De waardering voor lichaam en voor materialiteit is in de geschiedenis aan sterke wisselingen onderhevig geweest. Volgens Margaret Wertheim, auteur van *De hemelpoort van cyberspace* (2000),¹ vertoont die waardering grofweg een golfbeweging van negatief (in klassieke oudheid en christelijke middeleeuwen), naar positief (tijdens de renaissance, de natuurwetenschappelijke revolutie en de verlichting) naar wederom negatief (in onze door cyberspace gekenmerkte tijd). Wij volgen hier in eerste instantie deze kenschetsing om er vervolgens ook enkele kritische kanttekeningen bij te maken.

Wisselingen in waardering voor het lichaam: negatief – positief – negatief

Negatieve waardering voor het lichaam. Een negatieve waardering voor het lichaam heeft zeer oude wortels. We treffen die reeds bij de oude Grieken, zoals expliciet bij Pythagoras (ca. 581-ca. 501 vC) en bij Plato (428-348 vC). Zij zagen het lichaam als kerker of gevangenis van de ziel, of zelfs als graf van de ziel. Voor Pythagoras hangt dat ten diepste samen met zijn visie dat getallen en de wiskundige orde van getalsmatige verhoudingen de echte werkelijkheid vormen, en dat de materiële werkelijkheid tot die getallen en getalsverhoudingen te reduceren is. Plato, sterk geïnspireerd door Pythagoras, benut om uiting te geven aan zijn negatieve oordeel over het lichaam een al vóór hem gebezigde Griekse woordspeling met 'sooma' (lichaam) en 'sèma' (graf). Zo meldt hij bij monde van Socrates: 'Vroe-

ger heb ik een geleerde eens horen zeggen: “Thans zijn wij dood en ons lichaam (*sooma*) is ons graf (*sèma*)!”” (*Gorgias* 493a). Dat Plato zelf deze zienswijze van harte overneemt valt op te maken uit zijn *Phaedo*. Daarin laat hij Socrates vlak voor diens dood door de gifbeker zijn vrienden troosten met het inzicht dat de dood de bevrijding is van de ziel uit het lichaam: ‘... pas na de dood. Want dan, en niet eerder, zal de ziel alleen op zichzelf staan, los van het lichaam. En zolang we leven, zullen we blijkbaar die [zuivere] kennis het dichtst benaderen, wanneer we zo min mogelijk contact en omgang met het lichaam hebben (...) en wanneer we ons niet laten besmetten door zijn aard, maar ons zuiver houden tot op het ogenblik dat god zelf ons ervan verlost. Als we zo gezuiverd en van de dwaasheid van het lichaam bevrijd zijn, zullen we ...’ (*Phaedo* 66d-67a).

Het lichaam wordt hier duidelijk zeer negatief gewaardeerd. Deze negatieve waardering voor het lichaam en vooral de koppeling daarvan aan een positieve waardering voor de ziel die na de dood blijft voortleven, maakte het platonisme buitengewoon geschikt om in het christendom (dat pas zo’n vier eeuwen na Plato ontstond) voort te leven en opgenomen te worden.

Het christendom had echter naast deze Griekse invloed ook joodse wortels. In het joodse denken kende men tot aan de hellenistische tijd niet een dergelijke oppositie tussen lichaam en ziel of zelf, maar overheerste integendeel het beeld van een integratie tussen lichamelijkeheid en zelf. Dit heeft ertoe geleid dat het officiële christendom niet zo eenzijdig negatief dacht over lichamelijkeheid en materialiteit als Plato deed, zoals mag blijken uit de ideeën over schepping en over de mens- of vleeswording Gods (‘incarnatie’ – waarover onder meer). Maar desondanks was de platoonse invloed fors. Zeker in bepaalde groepen. Zo is het *gnosticisme* een brede beweging ten tijde van het vroege christendom – en deels ook binnen het christendom – waarin het platonisme met andere invloeden samensmolt en voortgang vond. In het gnosticisme, dat een duidelijke

tweedeling kent tussen geest en stof, is de stof het minderwaardige en de samenvatting van al het boze. De gnostiek oordeelt dan ook zeer negatief over het lichaam en het lichamelijke: alles moest in het werk gesteld worden om zich niet te bevleken met het sexuele of lichamelijke.

Deze extreem op geestelijke zuiverheid gerichte attitude, gepaard aan een zeer negatieve opvatting over materie en lichamelijkheid, komt vanaf de 3^e eeuw opnieuw hevig naar boven in het *manicheïsme*. Ook dit manicheïsme is gnostisch dualistisch. Het kent twee onderling in strijd verwikkelde principes: de materie als macht van de duisternis én de God van het licht. Het maakt onderscheid tussen duisternis en licht, materie en geest, en vertoont een grote vijandigheid jegens het lichamelijke. In Noord-Afrika was Augustinus, de latere bisschop en kerkvader, lange tijd ‘toehoorder’ van dit manicheïsme, om er zich na negen jaar (373-382) vanaf te keren en het als ketterij te bestrijden.

Gesteld kan worden dat in zijn extreme vorm de doorwerking van de platoonse lichaamsvijandigheid geen gemeengoed was of dat in ieder geval niet blijvend was. Maar in een minder extreme vorm, namelijk als hang naar spiritualisering en voorrang van de geest of ziel boven het lichaam, is de invloed van Plato een bestendige dominante trek geweest van de héle christelijke Europese samenleving en dat gebleven tot in de moderne tijd.

We zien bijvoorbeeld deze tweedeling en de voorrang van het geestelijke terug bij René Descartes (1596-1650), de grote Franse filosoof met wie we de moderne tijd laten beginnen. Descartes verbindt de menselijke identiteit niet met het materiële lichaam maar exclusief met de *denkende geest*. En die twee ziet hij als onafhankelijk van elkaar.² Aanknopend bij de christelijke traditie identificeert Descartes deze ‘denkende substantie’ met de onsterfelijke ziel.³

Ook echter toen de christelijke visie niet langer meer de dominante levensbeschouwing was, is dit idee van een scheiding tussen lichaam en geest in onze westerse cultuur

common sense gebleven. Je komt dat heden ten dage tegen in een ICT-benadering die denkt het zonder lichaam te kunnen, maar evengoed in een medische benadering die denkt het zonder geest te kunnen, zoals Jos de Mul signaleert.⁴

Positieve waardering voor het materiële: geen plaats meer voor de ziel. Een kentering in deze nadruk op de ziel en het spirituele is waar te nemen vanaf de Renaissance (1450-1600), en zeker vanaf de ‘wetenschappelijke revolutie’ in de zeventiende eeuw, waar grote namen bij horen als die van Galileo Galileï (1564-1642) en Isaac Newton (1643-1727). Steeds sterker komt dan de materiële stoffelijke werkelijkheid in de (wetenschappelijke) belangstelling te staan: in plaats van speculeren gaat men materiële experimenten doen, en er komt een steeds grotere nadruk op de zintuiglijke ervaring te liggen (empirisme).

Margaret Wertheim signaleert dat we sinds de Verlichting een cultuur hebben die veel sterker beheerst wordt door materiële zaken dan door geestelijke, en daarom te kenmerken zou zijn, zoals zij het stelt, als ‘een zeer materialistische en fysicalistische cultuur’⁵: voor het moderne wetenschappelijke wereldbeeld geldt dat ‘alleen een fysisch domein (alleen een ruimte voor het lichaam) wordt erkend’.⁶ Bedoelt Wertheim daarmee dat we in Europa of Amerika al sinds de Verlichting geen innerlijk leven meer hebben? Nee dat niet, maar wel dat we dat in onze wereldbeschouwing geen geëigende plaats weten te geven. Ze zegt het zo: ‘Ik bedoel dat we in een heel letterlijke betekenis iedere voorstelling hebben verloren van een ruimte waarin “geesten” of “zielen” zouden kunnen *huizen*. In het moderne wetenschappelijke wereldbeeld is het een kosmologisch feit dat de gehele werkelijkheid in beslag wordt genomen door fysische ruimte en dat er binnen dit geheel letterlijk *geen plaats* is voor zoiets als een geest of een ziel.’⁷

Cyberspace: opnieuw een negatieve visie op lichamelijkeheid. Wertheim plaatst de opkomst van cyberspace, en de vaak religieuze duiding daarvan, in dit perspectief, namelijk als een reactie op die eenzijdige nadruk in de cultuur sinds de Verlichting op het materiële. Een reactie dus die voortkomt uit de behoefte om het immateriële (het 'ik', het 'zelf', de 'ziel', de 'geest') weer een eigen plaats te geven. In de woorden van Wertheim: 'Wanneer ik in cyberspace "ga", blijft mijn lichaam rustig in mijn stoel, maar wordt een bepaald aspect van mij naar een ander "gebied" overgebracht. Ik wil hiermee niet suggereren dat ik mijn lichaam achterlaat. (...) Wat ik wil zeggen is dat mijn "positie" niet alleen maar door coördinaten in de fysische ruimte kan worden aangegeven als ik mij in cyberspace begeef. (...) Als ik online ben, kan de vraag "waar" ik ben niet volledig in fysische termen worden beantwoord. (...) Hier is dus een nieuwe ruimte voor het buitengesloten cartesische "ik"'.⁸

Wertheim tekent hierbij aan dat het wel een van de grootste ironieën van de moderne tijd genoemd mag worden dat deze plek voor spirituele verwachtingen uitgerend een nevenproduct van de natuurwetenschap is, de instantie die de geestelijke ruimte van de middeleeuwen zo effectief om zeep heeft gebracht!⁹

Dat cyberspace een nieuwe plaats biedt voor ons 'geestelijk ik' is op zichzelf misschien wel als een positieve zaak te zien. Maar, alsof het een onvermijdelijke correlatie is, gaat deze herwaardering in veel cyberspace-kringen (de meer fanatieke) opnieuw gepaard met een duidelijk negatieve waardering van het lichamelijke en stoffelijke. Vandaar dat wel gesproken wordt van een terugkeer van de gnostiek in een nieuw gewaad. En ook de aard van veel computerspelletjes en hun verbeeldingen vertonen markante overeenkomsten met de gnostiek.¹⁰

En werkelijk, de oude tijden van Plato en gnostiek lijken te zijn teruggekeerd: Hans Moravec – de man die zijn brein hoopt over te zetten naar een computer – spreekt bijvoor-

beeld met letterlijk aan Plato ontleende woorden van een bevrijding uit de gevangenschap van het stoffelijke lichaam. En in dezelfde trant spreekt William Gibson – degene die het woord ‘cyberspace’ creëerde – van de ‘onlichamelijke geestvervoering’ die cyberspace biedt in plaats van de normale ‘vleselijke gevangenschap’.¹¹

Ook echter zonder dat er zó negatief geoordeeld wordt over het lichamelijke, is cyberspace een domein dat in zichzelf niet behoort tot het fysische domein, dat daarom de belofte in zich draagt aan het fysische te ontstijgen. Het is een domein waar je ‘ik’ is, los van waar je lichaam is, of misschien wel los van het lichaam. We komen daar op terug. Eerst echter wil ik nog enige nuancering aanbren- gen bij de hier geschetste golfbeweging en de karakterise- ring van haar fasen.

Nuancering – meer samenhang tussen de verschillende periodes

Bij de gegeven karakterisering van de fluctuaties in de his- torische waardering voor het lichamelijke moeten enkele kritische kanttekeningen gemaakt worden. Zo bij de ka- rakterisering van *de natuurwetenschappelijke revolutie* als een positieve waardering voor het materiële. De suggestie dat er in de natuurwetenschappen een exclusieve nadruk zou liggen op het materiële, behoeft enige nadere kritische nuanceringen. Zo is allereerst te melden dat gaandeweg, maar toch al sinds Newton, het materiebegrip zelf name- lijk steeds meer ‘vervluchtigd’ raakte. Het verloor zijn een- duidige betekenis van vaste, inactieve, ondoordringbare stof enkel gekenmerkt door uitgebreidheid en een passieve ontvankelijkheid voor beweging (zoals bij Descartes), en raakte nauw verbonden met ‘immateriële’ noties als kracht en energie en veld.¹²

Bovendien dient het volgende te worden opgemerkt. Het is inderdaad typerend voor de moderne natuurweten-

schappen dat ze (al vanaf Galileï) experimenteel de fysische verschijnselen bestuderen. Toch gaat het bij dat experimentele onderzoek vooral erom om áchter de veranderlijke fysische verschijnselen die zo bestudeerd worden de échte werkelijkheid te ontdekken: de werkelijkheid die zich laat weergeven in mathematisch geformuleerde onveranderlijke verbanden ('formules'). Jos Decorte brengt het treffend onder woorden: 'Paradoxaal genoeg laat [de klassieke natuurwetenschap] de band met de fysische realiteit los, wanneer ze in het waargenomene vaste wiskundige verhoudingen heeft ontdekt. Wanneer de experimentele wetenschap haar doel heeft bereikt, trekt het denken zich terug in de sfeer van het ideële.'¹³ In dít opzicht staan de moderne natuurwetenschappen dus veel dichter bij Plato en diens inspirator Pythagoras dan de gevolgde indeling suggereert, want zowel voor Pythagoras en Plato als voor de moderne natuurwetenschappen geldt dat ze de natuur proberen te beschrijven als een geheel van wiskundige grootheden en hun onderlinge relaties, en dat ze dit geheel van kwantitatieve wetmatigheden zien als in principe alles weergevend wat we over de natuur objectief en zeker kunnen weten.¹⁴ Anders gezegd, niet alleen in de platoonse fase, maar ook in die op het oog zo materie-gerichte natuurwetenschappelijke fase, ligt er een overgrote nadruk op het abstracte aspect van orde en structuur, dat wil zeggen op het formele aspect van de werkelijkheid, op de mathematische verbanden, en daarmee filosofisch gezegd op de 'vormen'. We horen die nadruk op 'vorm' terug in woorden als 'formeel', 'formule', 'formalisme' en ook in 'in-form-atie'.¹⁵ Daardoor heeft de ontwikkeling van de moderne natuurwetenschap niet alleen geleid naar een 'materialisering van het wereldbeeld' (Wertheim), maar zeker ook naar een 'mathematisering' of 'formalisering' die uiteindelijk uitmondt in de huidige 'informatisering van het wereldbeeld' (De Mul). Een buitengewoon interessante ontwikkeling.

De informatie-gerichtheid, inderdaad kenmerkend voor

de cyberspace-fase, is dus voor een niet onbelangrijk deel óók een voortzetting van de formele, wiskundige gerichtheid die kenmerkend is voor de natuurwetenschappen. En zo geldt ook omgekeerd, dat de natuurwetenschappen niet enkel staan voor fysicalisme en materialisme, maar ook voor een zekere ont-materialisering. Immers, naar de mate dat de moderne natuurwetenschappen een mathematisering van het wereldbeeld met zich mee hebben gebracht, betekent dit dat de fysische werkelijkheid minder begrepen wordt in termen van materiële deeltjes, en meer in termen van structuren en verbanden. Dit sluit zeer wel aan bij de nieuwe informatietechnologie van cyberspace die zijn beslag heeft gekregen in computers en computernetwerken, waarvan Wertheim noteert: 'De cybernautische dromen over het ontstijgen van de lichamelijke beperkingen zijn gevoed door een fundamentele filosofische verschuiving die zich de laatste jaren heeft voltrokken. De mens wordt in toenemende mate niet meer gezien als een verzameling atomen, maar als een verzameling informatiecodes. Onze essentie zou niet gelegen zijn in onze materie, maar in een *gegevenspatroon*'.¹⁶

Deze 'cybernautische droom', die getuigt van de huidige informatisering van ons wereld- en mensbeeld en die voortvloeit uit een mathematisering die haar diepste wortels heeft bij Pythagoras en Plato en meer recente bij Descartes en anderen, heeft ook op filosofisch vlak duidelijke banden met Plato en Descartes behouden. Zeer cartesiaans horen we hier, dat het lichaam voor de mens niet essentieel is, dat de essentie van de mens niet-materieel en dus niet-lichamelijk is. Dat is echter maar zeer de vraag. En die vraag brengt ons terug bij de thematiek van het vleselijke lichaam, en wat cyberspace ons daarover leert of afleert.

Wat cyberspace doet met de waardering voor het lichaam

Zoals we boven zagen ziet Wertheim de aantrekkingskracht van cyberspace vooral in de ruimte die het geeft aan het immateriële, het 'zelf', de 'ziel', het 'ik'. En in hetzelfde perspectief ziet ze de aan cyberspace klevende gering-schatting voor het vleeselijke lichaam. En hoewel ze positief is over cyberspace als ruimte/thuis voor het 'ik', waarschuwt ze tegelijk voor een spiritualisering waardoor de noodzakelijke verbinding met het lichaam genegeerd wordt. Een interessante observatie die een nadere verkenning nodig maakt van de relatie tussen cyberspace en lichamelijkheid.

Cyberspace: ontstijging aan lichamelijke beperkingen. We kunnen de verkenning het beste starten bij die 'cybernautische' droom dat de lichamelijke beperkingen te ontstijgen zouden zijn, want het is natuurlijk wáár dat communiceren en ervaren en handelen via computernetwerken op een bepaalde manier een ontstijgen is aan onze lichamelijke beperkingen. Iemand die slecht ter been is, kan desondanks, enkel door de website van het Rijksmuseum aan te klikken, toch (virtueel) door het museum lopen. En dankzij Internet en allerlei nieuwsgroepen kun je in contact komen met andere wetenschappers *all over the world*, met hen in debat gaan, hun stukken lezen en becommentariëren. Allemaal zonder noemenswaardige lichamelijke activiteit. De ontstijging aan het lichaam en zijn beperkingen heeft zo natuurlijk zeer prettige kanten. En ook op andere vlakken kan de ontstijging aan het lichaam zeer aantrekkelijk zijn. Een lichaam is nu eenmaal niet alleen maar feest. In een cultuur als de onze, waarin zó over-kritisch gelet wordt op het uiterlijk, dat een uitstekende nieuwslezeres van een groot aantal Nederlanders te verstaan kreeg dat ze maar beter kon vertrekken omdat ze er niet meer 'jong' uit zag, of waarin jongeren worden afgerekend op kleding of

uiterlijk ... in zo'n cultuur kan het natuurlijk een verademing zijn dat je kunt communiceren en daten zonder dat je rimpels, je grijze haren of je pukkels worden gezien. Met recht kun je in zulke gevallen met een zucht van verlichting constateren dat je kunt ontsnappen aan je lichaam.

Cyberspace laat voorbijzien aan de materiële en lichamelijke voorwaarden ervan. Ondanks deze 'ontstijging aan het lichamelijke' die door cyberspace mogelijk wordt gemaakt, moet uitdrukkelijk genoemd worden dat voor deze als niet-lichamelijk aanvoelende beleving en communicatie lichamelijke en materialiteit wél noodzakelijk zijn. Allereerst en tamelijk triviaal, is cyberspace opgebouwd uit computers, kabels, chips, en werkt het alleen dankzij energie-input en satelietverbindingen. Bovendien vergt het de menselijke deelnemer als lijfelijk persoon achter de knoppen: zijn/haar handen (of andere ledematen of spiergroepen) zijn nodig om de joystick te beroeren, of anders wel de oogbeweging, of – nog meer sophisticated – de activiteit van bepaalde hersengebieden die via elektroden verbonden zijn met de computer. En *last but not least*: zonder ogen, zenuwbanen, en hersenen die het verwerken zou er helemaal geen sprake zijn van een ervaren van het beeld op het computerscherm of via de helm-display. Zo ook zijn oren en zenuwen en hersenen nodig voor het horen van de geluiden die via een helm of anderszins aangeboden worden. Door cyberspace met zijn nadruk op informatie/vorm/structuur mag dan materie/ lichaam wel overruled lijken te worden, maar zonder materie (van de gebruikte computer) en het lichaam (van de aansturende en ervaren-de persoon) is eenvoudigweg zelfs de *illusie* van immaterialiteit niet eens mogelijk.¹⁷

Met andere woorden, zowel voor het aansturen als voor het ondergaan of ervaren is materialiteit en lichamelijke vereist, al ontsnapt die noodzakelijke lichamelijke bemiddeling, juist ook door de fascinatie van de beelden die cyberspace met name in de vorm van virtual reality

voortover, meestal aan de aandacht. Er is overigens op zich niets mis met het feit dat deze noodzakelijke lichamelijke bemiddeling aan de aandacht ontsnapt. Integendeel. Dat doet ze namelijk bijna altijd, mits er geen sprake is van een handicap! In een gesprek bijvoorbeeld zijn spreker en hoorder zich er doorgaans niet van bewust dat een en ander het gebruik van stembanden en trommelvliezen behoeft. En wanneer iemand een brief schrijft denkt die schrijver niet aan het lichamelijk aansturen van zijn hand noch aan de inkttoevoer in zijn pen. Het is dus volstrekt vanzelfsprekend dat de materiële en lichamelijke voorwaarden niet opgemerkt worden. Sterker: het is een teken van goed functioneren, want alleen bij een eventueel disfunctioneren worden ze opgemerkt!

Cyberspace: een soms negatief oordeel over lichamelijkheid, en het manco daarvan. Met het ontstijgen van lichamelijke beperkingen via cyberspace, en het niet opmerken van het lichaam als een desondanks noodzakelijke voorwaarde is dus op zich niets mis. Integendeel, het eerste kan zeer prettig en behulpzaam zijn, en het tweede wijst er primair op dat het lichaam naar behoren functioneert en daarom vergeten wordt.

Dit 'vergeten' of 'over het hoofd zien' moet hier echter goed onderscheiden worden van de in fanatieke cyberkringen ook opgeld doende visie dat het lichaam *negatief* zou zijn, een ding waar de mens, en specifiek de menselijke geest, liefst uit bevrijd zou worden, omdat de vleselijke lichamelijkheid wordt gezien als onnodige ballast, als een vrijheidbenemende gevangenis.¹⁸ We hoorden zulke taal bij Pythagoras, Plato en het gnostische dualisme, en we horen die opnieuw in onze tijd in de boven vermelde 'cybernautische droom' dat we het lichaam ook zullen *kunnen* verlaten, een droom gevoed vanuit het feit dat we onszelf steeds meer zien als een verzameling informatiecodes, waardoor onze essentie niet gelegen is in onze materie, maar in een gegevenspatroon. Als immers onze

essentie gelegen is in een gegevenspatroon, zo is de gedachtengang, dan behoeft dat op dit moment nog wel een structurering van onze organische moleculen als basis, maar in de toekomst kan dat wellicht net zo goed opgeslagen worden in een structuur van anorganische moleculen (zoals in computerchips), zodat dan onze geest niet langer gedragen zou hoeven te worden door ons vleeselijke lichaam.

John Barrow en Frank Tipler, twee beroemde hedendaagse fysici, verwoorden dit als volgt: 'Een intelligent wezen – of, algemener gezegd, ieder levend organisme – is ten diepste een soort computer (...) Wat in een computer werkelijk van belang is, is niet de hardware maar het programma; we zouden zelfs kunnen zeggen dat een mens een programma *is*, ontworpen voor de hardware die we het menselijk lichaam noemen. (...) Het wezen van een mens is niet het lichaam maar het programma dat het lichaam bestuurt; misschien is het programma dat het lichaam bestuurt zelfs wel te vereenzelvigen met de religieuze voorstelling van een *ziel*, want beide worden omschreven als niet-materiele entiteiten die het wezen van een menselijk persoon vormen. Een definitie van de ziel als programma heeft trouwens veel gemeen met de definitie die Aristoteles en Thomas van Aquino van de ziel geven: "de vorm van de activiteit van het lichaam"', en Barrow en Tipler trekken hieruit de conclusie dat die 'ziel' het dus ook zonder het vleeselijke lichaam als drager kan stellen: 'Als atomen verdwijnen, dan verdwijnt het menselijk lichaam, maar een programma dat de Turing-test passeert hoeft nooit te verdwijnen. Een intelligent programma kan in principe op vele soorten hardware draaien'.¹⁹

Het is een dergelijk inzicht dat cyber-enthousiastelingen, zoals Hans Moravec in zijn *Mind Children*, aanzet tot het speculeren over een voortleven van onze geest los van ons vleeselijke lichaam, als informatie namelijk gedownload in een grote computer, en daarmee in principe (via back ups) onsterfelijk. In dat laatste zit precies de aantrek-

kingskracht: door van het lichaam af te geraken, zijn we ook gelijk van onze sterfelijkheid af. Zoals al eerder aangegeven is dit een extreem cartesische visie: een visie namelijk dat uiteindelijk voor menszijn, het lichaam als overbodig achtergelaten kan worden.

Terzijde wil ik hier een ogenblik stilstaan bij de door Barrow en Tipler gemaakte verwijzing naar Aristoteles en Thomas, want die is zeer interessant. Hoewel de aangehaalde passage staat in de context van het nastreven van menselijke onsterfelijkheid via het overzetten van de geest in computers – een context die natuurlijk lichtjaren verwijderd is van die van Aristoteles en Thomas van Aquino – hebben de auteurs met hun verwijzing naar deze filosofen op het eerste gezicht wel een zeker punt. Ik heb er elders eveneens op gewezen dat het oude aristoteliaans-thomistische idee van ‘ziel’ als ‘vorm van het lichaam’ inderdaad een interessante verwantschap vertoont met het moderne inzicht dat informatie of structuur of organisatiepatroon de essentie vormt van zaken als denken of leven.²⁰ Als nuancering daarop heb ik echter tevens betoogd, en dat herhaal ik hier, dat het incorrect is om te menen dat bij *natuurlijke* systemen, zoals dat het geval is bij artificiële systemen, de materiële realisering van een dergelijk patroon bijkomstig zou zijn. Nee, bij natuurlijke systemen, zoals levende organismen, is het vermogen om zélf de eigen structuur op te bouwen cruciaal (ze worden niet zoals computers door een ander in elkaar gezet), en wellicht hangt dat vermogen nu juist ten nauwste samen met de specifieke eigenschappen van de in deze processen betrokken lichaamsmaterie.²¹ In de terminologie van Aristoteles gezegd, waarop Barrow en Tipler zich hier tenslotte beroepen: de ziel is niet een losse vorm, maar de vorm-van-een-levend-lichaam, en als zodanig één met het lichaam.²² Op deze wijze is dit aristoteliaans-thomistische gedachtegoed dan ook een tegenstem tegen het latere cartesianisme met zijn separatistische visie op geest en lichaam. Hoewel Barrow en Tipler in het gegeven citaat

expliciet aan Aristoteles en Thomas refereren, blijken ze met hun suggestie dat voor het draaien van het programma (de ziel) het lichaam niet nodig is, feitelijk meer schatplichtig te zijn aan Descartes.

Ter afsluiting van deze bespreking van het soms extreem negatieve oordeel over lichamelijkheid zoals dat verwoord wordt in fanatieke cyber-kringen, zij hier gezegd dat een dermate negatief oordeel over lichamelijkheid niet onschuldig is, verre van. Alleen al niet, omdat in een denken dat met exclusieve tweedelingen werkt (zoals geest-materie, goed-kwaad, man-vrouw, licht-donker, etc.), de man het meest wordt geassocieerd met de geest en de vrouw met het lichaam, en een uitgesproken negatieve visie op lichaam daarom vaak doorwerkt in een zeer negatieve visie op vrouwen. Maar ook anderszins kan beargumenteerd worden, dat een visie die van het lichamelijke áf wil ons opzadelt met een gemankeerd beeld van menselijke identiteit, omdat – ondanks alle alternatieve identiteiten die we kunnen spelen en uitproberen en benutten zonder ons lichaam herkenbaar in de strijd te werpen (en zoals gezegd, dat kan inderdaad bevrijdend zijn)²³ – ons menselijk zijn en bewustzijn lichamelijkheid vóóronderstellen. Niet alleen in de zin dat we onze hersenen nodig hebben voor ervaring, maar veel sterker, in die zin namelijk dat subject-zijn niet denkbaar is los van lichamelijkheid. Dat is althans een groeiend inzicht dat ondanks of misschien ook wel dankzij alle cyber-ideeën, steeds meer aandacht krijgt, onder meer in de filosofie en de cognitiewetenschappen. Het is de moeite waard dat nader te bezien.

Herwaardering van lichamelijkheid – mede in het licht van cyberspace

Waardering van het lichaam in filosofie en cognitiewetenschappen. In de hedendaagse reflectie op ons menszijn, op ons denken, op de relaties tussen onze geest en ons

lichaam (gebieden die aangeduid worden als antropologie, cognitiewetenschap en philosophy of mind) is een interessante stroming aanwezig die de rol van belichaming in deze zaken benadrukt. Men spreekt van een 'embodiment of mind' of van 'embodied cognition.' Zo stelt bijvoorbeeld de farmacologe en hersenwetenschapster Susan Greenfield (1951-): 'Consciousness in computers? I don't buy into that. Because the essence of consciousness is feeling, and feelings are emotions, and no one has as yet attempted to factor the chemistry of emotions into a computer. And that's impossible to do, because the whole essence of consciousness is the subjective element of it. I would also contend that in order to feel those emotions, you must have trafficking between the hormones and your endocrine system and your autonomic nervous system, feedback from your vital organs, and so on. All of that, I think is an integral part of the conscious state, and it's impossible to divorce consciousness from it.'²⁴

Ook de hersenwetenschapper Antonio Damasio (1944-) legt er grote nadruk op dat ons bewustzijn gevormd wordt door gevoel en lichaam.²⁵ Zo ook de biologen en cognitiewetenschappers Humberto Maturana (1928-) en Francisco Varela (1946-2001) die tegen het gangbare 'disembodied cognitivism' in een pleidooi houden voor een biologische cognitietheorie.²⁶

Veel van deze denkers verwijzen naar de Franse filosoof Merleau-Ponty (1908-1961) die aan de filosofische kant een van de eersten is geweest, die getracht heeft de lichamelijke van onze existentie te doordenken, en dus tot die in het begin genoemde 'gelukkige uitzonderingen' behoort. Merleau-Ponty wilde de cartesische scheiding tussen lichaam en geest te boven komen. In zijn fenomenologisch hoofdwerk *Phénoménologie de la Perception*²⁷ probeert hij de vraag naar wat de bewuste existentie is te beantwoorden via een analyse van de perceptie, en wel vanuit de idee dat perceptie de brug vormt tussen het bewuste subject en de wereld. In zijn analyse neemt hij stelling

tegen de dualistische visie dat het waarnemend subject de geest is die de door het lichaam bemiddelde gegevens over de objectieve wereld ordent. Nee het subject van de waarneming, zegt Merleau-Ponty, is niet een geest-subject maar het 'lichaam-subject' (le corps-sujet). Merleau-Ponty benadrukt daarmee een lichaam-bewustzijn tegenover Descartes' on-lichamelijk *cogito*. Het denken, zo stelt hij, bedient zich niet van het lichaam als van een instrument, maar is gefundeerd in de lichamelijke omgang met de wereld. En zo ook betekent 'zich bewegen' voor Merleau-Ponty niet: eerst de beweging denken, en zich dan van het lichaam bedienen om deze uit te voeren. Nee, subject en lichaam zijn manifestaties van één complexe eenheid. Anders gezegd: mijn lichaam is geen instrument dat ik aanwend om te zien of te voelen of om me te bewegen. Ik *ben* mijn lichaam en mijn lichaam ziet en voelt zelf. Dat is wat Merleau-Ponty tot uitdrukking brengt door te spreken van de mens als lichaam-subject.²⁸

Deze vervlechting van lichaam en zelf is daarna ook door feministische auteurs naar voren gebracht, maar dan – meer dan bij Merleau-Ponty – betrokken op de seksuele gedifferentieerdheid van lichamen (Luce Irigaray bijvoorbeeld) of op de lichamelijke vergankelijkheid, op pijn en sterven (bijvoorbeeld Maaïke de Haardt).²⁹

Volgens deze en andere denkers is ons lichaam mede-constitutief voor onze persoonlijke identiteit, zoals De Mul zegt, '[n]iet alleen als een relatief stabiele “ankerplaats” voor de psychische aspecten van onze identiteit, maar vooral ook omdat veel van deze aspecten, zoals zintuiglijke gewaarwordingen, emoties en karaktertrekken, zelf in belangrijke mate lichamen *zijn*’.³⁰

Deze visie op het medeconstitutief zijn van onze lichamen voor onze persoonlijkheid, zoals hier bij monde van een aantal denkers naar voren gebracht, impliceert, dat het kwijt willen spelen van die lichamen (zoals sommige 'transhumanistische' cyber-enthousiasten willen) een doodlopende weg is, een weg die precies onze menselijke

identiteit miskent, en daarom als gevaarlijk moet worden aangemerkt.

Maar, zo zou men misschien willen tegenwerpen, is de fantasie van sommige cyber-fanaten dat ze hun geest kunnen downloaden in een computer, nu echt zo gevaarlijk? Moet je niet zeggen: als mensen daar plezier aan beleven en er niemand mee hinderen, wat zou daar dan erg aan zijn? En bovendien: het kán toch helemaal (nog) niet? Mijns inziens zijn dergelijke anti-lichamelijke fantasieën echter niet zó onschuldig. Hoe onmogelijk te realiseren ze misschien ook (nog) zijn, ze weerspiegelen een in de cultuur levend verborgen verlangen, en ernstiger: ze *voeden* onze culturele fantasie en ons mensbeeld. Maar in lijn met de bovenstaande filosofische en biologische inzichten lijkt gezegd te moeten worden dat je de mens verliest wanneer je het menselijk lichaam verliest. Waar cyberspace een ruimte biedt voor 'geest' gepaard (bij de fanatiekelingen) aan een uiterst negatieve visie op lichaam, daar is het dus oppassen geblazen. Maar gelukkig is de cyberspace-visie lang niet altijd zo extreem.

Cyberspace, religiositeit en waardering van het lichaam. Door vele auteurs wordt er gewezen op een bijzondere relatie tussen cyberspace en religie. Margaret Wertheim geeft haar boek, juist vanwege dat verband, als titel mee: *The Pearly Gates of Cyberspace*, in het Nederlands vertaald als: *De hemelpoort van cyberspace*. Met de benaming 'pearly gates' verwijst ze expliciet naar het bijbelboek Openbaringen (Openb. 21, 1-24). Wertheim argumenteert dat cyberspace niet alleen een domein is voor het ik, zoals boven weergegeven, maar tevens een soort van spirituele ruimte is, 'ja zelfs een zielendomein'.³¹ Die religieuze lading van cyberspace hangt onder meer samen met de aard van de dromen die in de cyber-verbeelding opkomen: dromen van alwetendheid, onsterfelijkheid en transcendentie. En Wertheim ziet de aantrekkingskracht van cyberspace dan ook voor een deel gelegen in het feit dat

‘het een nieuwe vorm van het oude begrip “hemel” [is], maar in een seculier en technologisch gesanctioneerde vorm’.³² De bijdrage van René Munnik in deze bundel heeft deze gelijkenis van cyberspace met het hemelse Jeruzalem uitvoerig en kritisch voor het voetlicht gebracht.

Jos de Mul besteedt in zijn *Cyberspace Odyssee* ook ruim aandacht aan cyberspace en religie. Mét Hans Achterhuis deelt hij de zienswijze dat cyberspace juist door het samenkomen van fascinerende met vreeswekkende aspecten bij uitstek voldoet aan Rudolf Otto’s definitie van het heilige als datgene wat ‘fascinans et tremendum’ is. Om echter aan te geven dat cyberspace niet alleen een metaforische relatie heeft met religie, citeert De Mul een passage uit een boek van cyberpunk-auteur William Gibson, waarin een van de hoofdpersonen, de Vin, zijn visie geeft op wat er met een andere hoofdpersoon, de Pruik genaamd, aan de hand is: ‘Oké, het is niet meer dan een op maat gemaakte hallucinatie waarvan we allemaal afgesproken hebben dat we hem met elkaar delen, die matrixruimte van ons, maar iedereen die zich inpluigt, weet, en weet verrekt goed, dat het een heel *universum* is! (...) Maar op een gegeven moment (...) was het duidelijk geworden dat de Pruik over de rooie was geraakt. Meer in het bijzonder (...) omdat de Pruik ervan overtuigd was geraakt dat God in de matrixruimte leefde, of misschien dat de matrixruimte God *was*, althans een manifestatie van Zijn wezen’.³³ En De Mul vervolgt: ‘Dit fragment maakt (...) duidelijk dat de relatie tussen techniek en religie niet *louter* metaforisch is. Wanneer de aanwezige technologieën tevens fungeren als *medium* van religieuze communicatie en communie, dan verkrijgen ze *ontologische* dimensie en worden ze (mede) constitutief voor de religieuze ervaring. (...) Ze scheppen de ruimte waarbinnen het heilige zich op een specifieke wijze kan manifesteren’.³⁴

Over de kwaliteit van die religieuze ervaring is theologisch natuurlijk nog het nodige te zeggen, maar binnen het bestek van dit artikel is het primair van belang op te mer-

ken, dat de religieuze aantrekkingskracht van cyberspace zo sterk gekoppeld lijkt te zijn aan het immaterieel (lijken-de) aspect ervan: net als de vroege christenen beloven de bekeerlingen van cyberspace een ‘bovenzinnelijk’ rijk, ‘boven’ en ‘buiten’ de problemen van een verontrustende materiële wereld.³⁵

Wertheim geeft veel aandacht aan dit anti-materiële aspect van cyberspace, ook wel aangeduid als het ‘gnostisch’ karakter van cyberspace.³⁶ Ze merkt daarbij onder meer op dat de fascinatie voor cyberspace in religieuze zin verwantschap vertoont met de meer dan tweeduizend jaar oude getalsmystiek van Pythagoras waarin getallen werden opgevat als behorend tot een mystieke, transcendente wereld, en de ziel – helaas opgesloten in de gevangenis van het lichaam – als in wezen wiskundig van aard. Dit pythagorees mengsel van wiskunde en mysticisme is zeer herkenbaar in de cybernautische dromen van nu: ‘Het “ware” thuis van deze cyber-ziel is niet het domein van het “vlees”, maar het “eeuwige” domein van de digitale gegevens’.³⁷

Dit verband tussen het getalsmatige, niet-materiële, niet-vleselijke van cyberspace en de religieuze beleving die dat in onze cyber-tijd wekt, roept daarom de volgende vraag op: Wanneer nu gebleken is dat cyberspace ondanks de schijn van het tegendeel feitelijk materie-gebonden en lichaam-gebonden blijft, is dat dan jammer voor die religiositeit?

Mijn antwoord op deze vraag kan kort zijn: Nee, dat is niet jammer, dat is integendeel gelukkig, óók voor die religiositeit! Vanuit een christelijke perspectief – en zowel de Radboudstichting als het Thijmgenootschap proberen dat perspectief in zijn veelkleurigheid in te nemen –, juist vanuit dat perspectief moet het religieuze namelijk helemaal niet exclusief aan het immateriële gekoppeld worden.

Anders dan Pythagoras, anders dan Plato en anders dan de gnostiek, zegt het christendom namelijk – tamelijk choquerend – dat het Woord (God) vléés is geworden! ‘Incar-

natie' (vleeswording) wordt dat genoemd. Deze gedachte dat God een band heeft met het 'vlees' biedt een uiterst interessant tegenwicht tegen een vergeestelijkte anti-lichamelijke spiritualiteit: écht christelijk denken denkt de materie/het lichaam positief. De materie is in deze visie schepsel Gods, geen anti-goddelijke kwade tegenkracht en niet verderfelijk. Nee onze lichamelijke, tot in haar sexuele differentie, wordt gezien als geschapen door God ('man en vrouw schiep Hij hen', Gen.1,27). 'Voor een Christen is daarom het materiële universum, inclusief onze sterfelijke lichamen, niet iets wat overstegen dient te worden; nee materie is goed in en van zichzelf, want God schiep het', zo stelt hoogleraar computer science én theoloog Noreen Herzfeld het kernachtig.³⁸

Dit mag allemaal waar zijn, het laat helaas onverlet dat ditzelfde christendom – zwaar geïnspireerd door Plato en gnostische stromingen – zeer veel lichaamsminachting heeft laten zien. Maar toch: dat christendom heeft wél de gnostiek die dit uitdrukkelijk tot haar leer maakte, en het manicheïsme waarin de God schepper van de materiële wereld daarom als een macht van de duisternis werd gezien, al heel vroeg als ketterij afgewezen.

De incarnatie-belijdenis die aan deze afwijzing ten grondslag ligt, behoort tot de kern van het christendom, maar is werkelijk een heel bijzondere geloofsuitspraak: 'In het begin was het Woord en het Woord was bij God en het Woord was God ... Het Woord is vlees (*sarx*) geworden' (Joh. 1,1.14), waarbij het goed is om te weten dat het Griekse woord '*sarx*' 'vlees' betekent of 'lichaam', speciaal in tegenstelling tot geest.³⁹

Wat de uitspraak dat het Woord (God) vlees is geworden ook allemaal mag betekenen – en daar is en wordt veel over geschreven⁴⁰ – het illustreert op zijn minst dat volgens het christelijk geloven het 'vlees', onze lichamelijke, niet te min is voor God. En dat we dus voor religiositeit of spiritualiteit geen afstand hoeven te nemen van materialiteit.

Cyberspace als metafoor voor een andere kijk op lichamelijkeheid: wederzijdse inwoning. Het lichaam moet dus vooral niet weg en niet ondergewaardeerd worden, want het botst volstrekt níet met een christelijke religiositeit, integendeel, en het is bovendien constitutief voor onze menselijke existentie. Waar cyberspace de trekken vertoont om dat wél te doen, is daarom scepsis en – meer nog – waakzaamheid geboden.

Ik wil echter deze bijdrage niet afsluiten alvorens stil gestaan te hebben bij het feit dat cyberspace, naast de nogal in het oog springende trek van meer of minder sterke lichaamsvijandigheid, óók – zij het minder in het oog springend – een interessante mogelijkheid biedt onze lichamelijkeheid nieuw te verstaan.

Uit de praktijk van bijvoorbeeld tennissen kan de ervaring bekend zijn dat het tennisracket voelt als een stuk van jezelf. Je lichaamsschema heeft zich dan als het ware uitgebreid met dat van het racket. En net zo onbereflecteerd en ‘natuurlijk’ als je een bal kunt opvangen met je hánd, weet je – na enige oefening en gewenning – waar je je arm-plus-racket moet houden om de bal met het rácket op te vangen. Je hebt het racket in je lichaam geïncorporeerd.⁴¹ Of andersom gezegd: je hebt je lichaam met dat racket uitgebreid. Immers: waar houdt je tennissend lichaam op? Bij het einde van het racket. Ook het volgende recente, op waarheid berustende, bericht laat iets dergelijks zien: Een arts die zich in Nederland bevond is, dankzij een computerverbinding en een daarmee verbonden robot, in staat geweest in Zwitserland een operatie uit te voeren. Waar was die arts? In Nederland. Waar hield zijn lichaam op? In een bepaald opzicht in Zwitserland. Dergelijke ervaringen van lichaamsuitbreiding, kenden we ook al van de telefoon.⁴² Je praat met een familielid in Australië. Waar houdt je stem op? In Australië. En omgekeerd reikt het oor van de ander tot in Nederland.

Deze en andere voorbeelden maken duidelijk, dat het ik, *inclusief* lijfelijke aspecten als geluidvoortbrenging of zelfs

operatief ingrijpen, 'uitvloeit' voorbij de grenzen van de enkelvoudige locatie waar het fysieke lijf zich simpelweg lijkt te bevinden. Je bevindt je kennelijk lijfelijk en geestelijk (juist vanwege het samengaan van die twee) op veel meer plaatsen. En zo geldt dat voor ieder. Anders gezegd, we overlappen elkaar. Een zeer bijzondere eigenschap voor lichamen... en vloeken in de kerk van Descartes. En toch, op een bepaalde manier is het zo.

Dit fascinerend inzicht is met kracht naar voren gebracht door de Engels-Amerikaanse filosoof Alfred N. Whitehead (1861-1947). Whitehead spreekt van 'wederzijdse inwoning' (*mutual immanence*).⁴³ Volgens hem is denken dat iets zich enkel op één bepaalde plaats bevindt, de plaats namelijk die het lichaam in een direct observeerbare zin inneemt, een vergissing. Dingen hebben niet een 'enkelvoudige locatie', ze bevinden zich natuurlijk in een bepaalde zin wel op een enkele plek ('hier' of 'daar'), maar toch zijn ze op veel méér plaatsen dan op die ene zo aangegeven plek. Zo zijn bijvoorbeeld een spreker en zijn toehoorders op een bepaalde manier in elkaar aanwezig: de zaal en de luisteraars zijn aanwezig in de spreker, in diens gedachten, in diens brein, maar zo is de spreker ook aanwezig in de zaal en in de mensen die daar zitten, in hun gehoor, in hun ervaring. Whitehead: 'Thus there is a dual aspect to the relationship of an occasion of experience as one relatum and the experienced world as another relatum. The world is included within the occasion in one sense, and the occasion is included in the world in another sense. For example, I am in the room, and the room is an item in my present experience',⁴⁴ en elders: '[N]o two actual entities can be torn apart: each is all in all'.⁴⁵

Margaret Wertheim spreekt in deze context van 'zelfruimte', de ruimte waar haar 'zelf' is, en die is ruimer, veel ruimer, dan waar haar observeerbare lijf zich bevindt: 'Ik wil niet beweren dat de 'zelfruimte' *onafhankelijk* van de materiële ruimte is, een eigen ontologische entiteit [zou zijn]. Natuurlijk kan mijn ik alleen bestaan omdat er een

lichaam is waarin het geworteld is. Maar tegelijkertijd beperkt mijn ik zich niet tot de ruimte waarin dat lichaam zich bevindt. (...) Na driehonderd jaar van fysicalisme, helpt cyberspace enkele van de *niet-fysische* geledingen van het menselijke wezen opnieuw bloot te leggen.⁴⁶ Wertheim, zo blijkt uit dit citaat, interpreteert deze *éxtra* ruimte, die ruimer is dan de ruimte waar haar observeerbare lijf zich bevindt, als een niet-fysische, een geestelijke ruimte. Mij dunkt echter dat het juister is om te zeggen, dat die extra ruimte niet enkel geestelijk maar zeker *ook fysisch* begrepen moet worden, dat we de actieradius van onze zintuigen uitgebreid hebben en het bereik van onze ledematen verlengd hebben, en dus dat wij *als lichaam-subject* (Merleau-Ponty) ons in vele richtingen hebben uitgebreid.

Op deze manier bezien haalt cyberspace ons lichaam niet onderuit, dat lijkt maar zo. Het haalt integendeel onze beperkte opvatting van lichaam onderuit, die nog altijd stoelt op Descartes: een lichaam als iets wat massief zich op een welbepaalde plek ophoudt. Daarvoor in de plaats geeft cyberspace ruimte aan de ervaring dat niet alleen onze geest overal kan zijn, maar onze zintuigen en ledematen op een bepaalde manier ook.

Die vervloeiende ruimtelijke uitgebreidheid en de ervaring daarvan, hangen niet *af* van cyberspace, maar cyberspace maakt ons van die vervloeiende uitgebreidheid wel gemakkelijker bewust, en is er, om met Wertheim te spreken, een prachtige metafoor voor.

Waar brengt ons dit alles? Dit artikel heeft de onmisbaarheid van het lichaam aan de orde gesteld, daartoe uitgedaagd door het fenomeen cyberspace waarin lichamelijke lijkt te vervluchtigen in virtuele nevelen en soms ook expliciet als negatief wordt beschouwd. Juist in die gnostisch getinte lichaamsnegatie blijkt cyberspace religieuze trekken te krijgen. Maar lichaamsnegatie betekent naar een breed gedragen filosofisch en wetenschappelijk inzicht een miskenning van de constituerende rol van het lichaam

voor onze menselijke identiteit. Gelukkig dus, zo kun je zeggen, dat religiositeit ook uit een andere bron kan drinken, dat een idee van ‘incarnatie’ is bewaard dat provocerend de positieve betekenis van lichamelijkheid onderstreept. Eenzelfde onverwachte bijdrage aan de herwaardering van het lichaam blijkt er echter ook aan cyberspace-kant te signaleren te zijn: cyberspace biedt naast alle lichaamsontkenning namelijk ook een uitgelezen kans het cartesische ruimtelijk-afgebakende lichaamsbeeld te doorbreken en ons lichaam te zien als het actief en ervarend present zijn van ons in de wereld en van de wereld in ons.

NOTEN

- 1 Originele uitgave: Margaret Wertheim, *The Pearly Gates of Cyberspace. A History of Space from Dante to the Internet*, New York, Norton, 1999. Vertaling: *De hemelpoort van cyberspace. Een geschiedenis van de ruimte van Dante tot Internet*, Amsterdam, Anthos, 2000. In de tekst wordt naar de Nederlandse editie verwezen.
- 2 Geconfronteerd met de vraag naar de eenheid van ziel (denkende substantie) en lichaam (uitgebreide substantie) zoals die zich toch op een bepaalde wijze lijkt voor te doen in een mensenleven, zoekt Descartes in zijn late werk die relatie te localiseren in de werking van de pijnappelklier, de epifyse. Naar het oordeel van de filosofische receptie heeft hij daarmee echter de dualistische karakterisering van de mens niet weten te overwinnen.
- 3 Volgens Descartes weerspiegelt hierbij het lichaam onze ‘epistemological fallenness’, terwijl hij de geest karakteriseert als ‘doubtless received from God’ (naar David F. Noble, *The Religion of Technology. The Divinity of Man and the Spirit of Invention*, Penguin Books, 1999, p. 144).
- 4 Jos de Mul, *Cyberspace Odysee*, Kampen, Klement, 2002, p. 197.

- 5 Wertheim *Hemelpoort*, p. 25.
- 6 Wertheim *Hemelpoort*, p. 27
- 7 Wertheim *Hemelpoort*, p. 27, cursiveringen origineel.
- 8 Wertheim *Hemelpoort*, p. 35-36, cf. p. 228. 'Cartesiaans' betekent hier en elders in deze tekst: overeenkomstig het dualistische substantie-begrip van Descartes.
- 9 Wertheim *Hemelpoort*, p. 254.
- 10 Deze relatie tussen cyberspace en moderne gnosis is object van onderzoek in het NWO-project 'Cyberspace Salvations', o.l.v. Stef Aupers e.a..
- 11 Wertheim *Hemelpoort* p. 20, 256; Hans Moravec, *Mind Children. The Future of Robot and Human Intelligence*, Cambridge, MA, Harvard University Press, 1988; William Gibson, *Neuromancer*, New York, Ace Books, 1994.
- 12 Zie voor deze veranderingen in het materieconcept onder meer: Albert Einstein, *Out of My Later Years*, New York, Philosophical Library, 1950; Werner Heisenberg, *Physics and Philosophy. The Revolution in Modern Science*, Penguin Classics, [1958] 2000; J. Christiaan Boudri, *Het mechanische van de mechanica: Het krachtbegrip tussen mechanica en metafysica van Newton tot Lagrange*, 1994 (diss. Enschede).
- 13 Jos Decorte, *De uitgelezen Plato. Ingeleid en toegelicht door Jos Decorte*, Tielt, Lannoo / Amsterdam, Boom, 2000, p. 18.
- 14 Decorte *Uitgelezen Plato*, p. 16-19; Guy Debrock, 'De ontologische status van informatie', in: *Filosofie*, 1996, 6/4, p. 34-37. Daarnaast blijven er, zoals R. Hooykaas aangeeft, zeker ook grote verschillen tussen het natuurwetenschappelijke en platoonse denken aan te wijzen: 'Galileï gelooft, dat de natuur door mathematische wetten beheerst wordt: "Het Boek der Natuur werd in wiskundige taal geschreven". Deze gedachte is van Platonische oorsprong, maar het is volstrekt onplatonisch, dat met deze "natuur" de wereld der verschijnselen bedoeld wordt en dus de ideale wetten verondersteld worden in de materie uitgedrukt te zijn.' (R. Hooykaas, *Geschiedenis der natuurwetenschappen*, Utrecht, Oosthoek, 1971, p. 134).

- 15 Zie over de verborgen aanwezigheid van dit vorm-denken ook: Palmyre Oomen, *Werkelijkheid. Over materie en geest, alfa en bèta, en de zaak van de wijsbegeerte*, Eindhoven, Technische Universiteit Eindhoven, 2003, p. 8, 15-18.
- 16 Wertheim *Hemelpoort*, p. 260, cursivering origineel.
- 17 Noreen Herzfeld, mondelinge communicatie.
- 18 Deze hier als ‘fanatiek’ aangeduide zienswijze wordt vaak aangeduid als ‘transhumanisme’. Zie hierover ook het artikel van Kockelkoren in deze bundel.
- 19 John D. Barrow & Frank R. Tipler, *The Anthropic Cosmological Principle*, Oxford/New York, Oxford University Press, 1986, p. 659 (vertaling van Arend Smilde), cursivering origineel.
- 20 Palmyre Oomen, ‘Over hersenen, ziel, zelf en vrijheid. Een proeve van bruggenbouw tussen neurowetenschap en geloof’, in: P. Oomen e.a. (red.), *Hersenen – Bewustzijn – Zicht op onszelf*, Nijmegen, Valkhof Pers, 2001, p. 96-122; Oomen *Werkelijkheid*, p. 15-18.
- 21 Oomen *Werkelijkheid*, p.18-19, met referentie naar: James Barham, ‘Thoughts on Thinking Matter’, in: *Progress in Complexity, Information, and Design*, 2003, 2.3.7, p. 16 (www.iscid.org/papers/Barham_ThinkingMatter_020103.pdf).
- 22 Thomas heeft deze Aristotelische visie op de ziel als vorm-van-het-lichaam (*forma corporis*) overgenomen, en zag zich derhalve geconfronteerd met het probleem hoe daarnaast de ziel als zelfstandige vorm (*forma subsistens*) kan voortbestaan wanneer het lichaam sterft.
- 23 Zie over dit uitproberen van alternatieve identiteiten het artikel van Cor van Halen en Jacob van Kokswijk in deze bundel.
- 24 Susan Greenfield in een B B C -interview, gepubliceerd in: *Science & Spirit*, 2000, 11/1, p. 26-27.
- 25 Antonio Damasio, *The Feeling of What Happens. Body and Emotion in the Making of Consciousness*, London, Harcourt Brace, 1999.
- 26 Humberto R. Maturana & Francisco J. Varela, *The Tree of*

- Knowledge. The Biological Roots of Human Understanding*, Boston, MA, Shambhala, 1987-1998. Voor deze embodied cognition theorie zie ook: Johan A. den Boer, *Neurofilosofie. Hersenen, bewustzijn, vrije wil*, Amsterdam, Boom, 2003, spec. hoofdstuk 5.
- 27 Maurice Merleau-Ponty, *Phénoménologie de la Perception*, Paris, Gallimard, 1945.
 - 28 Een verhelderende inleiding biedt: Peter Reynhaert, 'Merleau-Ponty over lichamelijkheid', in: *Filosofie*, 2003, 13/3, p. 10-14.
 - 29 Luce Irigaray, *Sexes and Genealogies*, New York, Columbia University Press, 1993; Id., *An Ethics of Sexual Difference*, Ithaca, Cornell University Press, 1993; Maaïke de Haardt, 'Transience, Finitude and Identity: Reflecting the Body Dying,' in: J. Bekkenkamp & M. de Haardt (eds.), *Begin with the Body. Corporeality Religion and Gender*, Leuven, Peeters, 1998, p. 12-29.
 - 30 De Mul *Cyberspace*, p. 198.
 - 31 Wertheim *Hemelpoort*, p. 252.
 - 32 Wertheim *Hemelpoort*, p. 18, 263.
 - 33 William Gibson, *De cyberpunkromans* (vertaling uit Engels origineel), Amsterdam 1994, p. 409, 412, geciteerd naar De Mul *Cyberspace*, p. 245, cursivering origineel.
 - 34 De Mul *Cyberspace*, p. 245-246.
 - 35 Zie Wertheim *Hemelpoort*, p. 12.
 - 36 Zie het in noot 10 genoemde NWO-onderzoek, dat als ondertitel heeft 'Computer Technology, Simulation, and Modern Gnosis'.
 - 37 Wertheim *Hemelpoort*, p. 267-268.
 - 38 Noreen Herzfeld, *In Our Image. Artificial Intelligence and the Human Spirit*, Fortress Press 2002 (Theology and the Sciences Series), p. 77.
 - 39 De in de Nieuwe Bijbelvertaling gekozen vertaling 'mens' voor 'sarx' laat dit helaas niet meer duidelijk tot uitdrukking komen.
 - 40 Zie, onder veel meer, de recente publicatie van de Radboudstichting: E.E. Berns, F. Maas & St. Waanders (red.),

Het lichaam van God. Metamorfoses van de incarnatie in de hedendaagse cultuur, (Budel, Damon, 2005), waarin ook de ruimere betekenis van de incarnatie-idee voor de hedendaagse cultuur wordt geëxploreerd.

- 41 Zie over deze inlijving van techniek ook het artikel van Petran Kockelkoren in deze bundel.
- 42 Zie ook de prachtige passage van Proust in het artikel van René Munnik in deze bundel.
- 43 Alfred North Whitehead, *Adventures of Ideas*, New York, Free Press, 1967 (1e ed. 1933), p. 197, 201; Id., *Modes of Thought*, New York, Free Press, 1968 (1e ed. 1938), p. 163-165.
- 44 Whitehead *Modes of Thought*, p. 163.
- 45 Whitehead, *Process and Reality*, New York, Free Press, 1978 (1e ed. 1929), p. 348.
- 46 Wertheim *Hemelpoort*, p. 249-250, cursiveringen origineel.